

浙江省建筑标准设计

建筑标准图集

变 形 缝

图集号：99浙J35

浙江省标准设计站

一九九九年六月

浙江省建筑标准设计图集

变 形 缝

批准部门：浙江省建设厅

批准文号：建设发[1999]142号

实行日期：1999年7月1日

编制单位：浙江省建筑设计研究院

图 集 号：99浙J35

编制单位负责人：李如俊

编制单位技术负责人：方子为

技术审定人：吴厚忠

设计负责人：石吟雪

目 录

目 录	1	楼地面沉降缝	12
说 明	2	楼地面沉降缝及抗震缝	13
屋面分仓缝	3	内墙伸缩缝	14
屋面变形缝 (一)	4	内墙沉降缝	15
屋面变形缝 (二)	5	内墙抗震缝	16
屋面变形缝 (三)	6	外墙伸缩缝	17
屋面变形缝 (四)	7	外墙沉降缝	18
楼面伸缩缝 (一)	8	外墙沉降缝及抗震缝	19
楼面伸缩缝 (二)	9	埋入式止水带变形缝 (一)	20
地面伸缩缝 (一)	10	埋入式止水带变形缝 (二)	21
地面伸缩缝 (二)	11	埋入式止水带变形缝 (三)	22

目 录

图集号 99浙J35

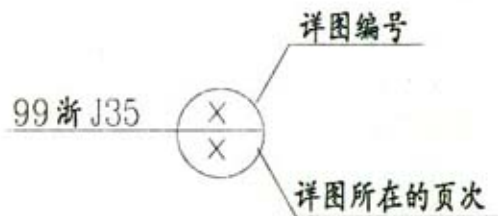
页

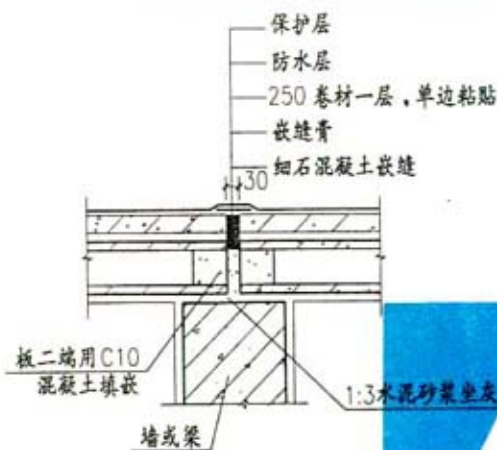
1

说 明

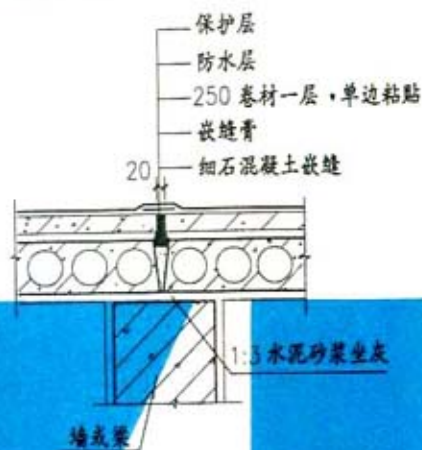
- 一、本图集适用于浙江省一般民用和工业建筑的变形缝构造。
- 二、本图集变形缝包括伸缩缝、沉降缝、抗震缝，一般情况下，需设沉降缝与伸缩缝时应合并。抗震缝的位置应结合伸缩缝和沉降缝统一考虑，且其宽度应满足抗震缝的要求。
- 三、设置变形缝的条件及位置应符合有关结构规范的规定，变形缝的宽度 B 应按现行有关规范规程在单体设计中确定。本图集适用于变形缝宽度 $B < 100$ 时使用。当 $B < 150$ 时可参照使用。
- 四、本图集仅表示变形缝的节点构造，有关屋面、地下室防水的构造做法及楼地面、墙身等用料做法均由单体设计处理。
- 五、屋面变形缝钢筋混凝土盖板采用强度等级为 C20 细石混凝土预制，I 级钢筋。
- 六、凡钢板接驳处需用气缝焊焊接，镀锌铁皮需用锡全缝满焊或咬接密实。
- 七、图集中所用的嵌缝膏可选用 851 聚氯乙稀胶泥、改性沥青防水嵌缝膏等。

- 八、地下室变形缝一般采用橡胶、橡塑或金属止水带，也可选用 PVC 止水带。当环境温度大于 50°C 应采用金属止水带。
- 九、本图集中所有的预埋铁件均须经过防锈处理，除锈后涂防锈漆二度，品种及颜色由单体设计定。所有的预埋木构件与墙、板接触部分须防腐处理。
- 十、本图集尺寸均以毫米 (mm) 为单位。
- 十一、本图集未注明者均应按现行国家有关规范执行。
- 十二、本图集索引方法如下。

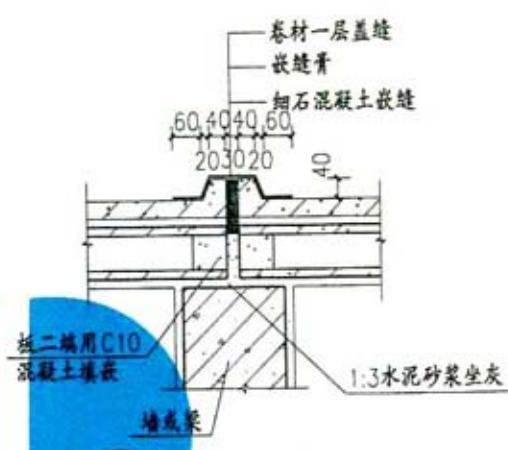




1 屋面横向分仓缝



3 屋面纵向分仓缝



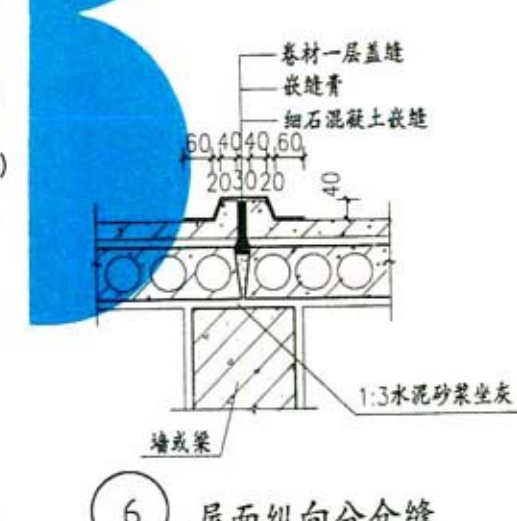
5 屋面横向分仓缝



2 屋面横向分仓缝

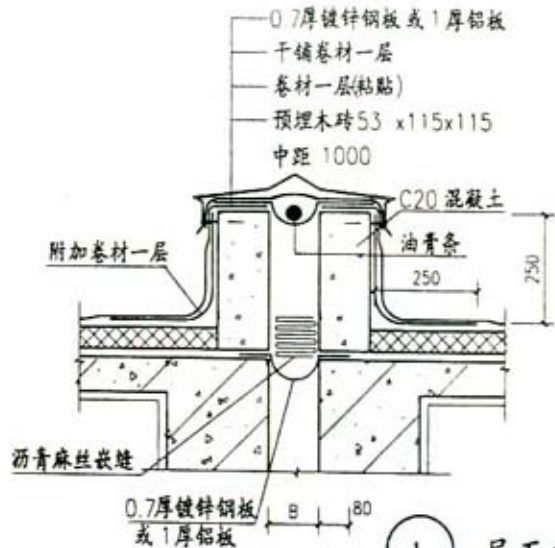


4 屋面纵向分仓缝

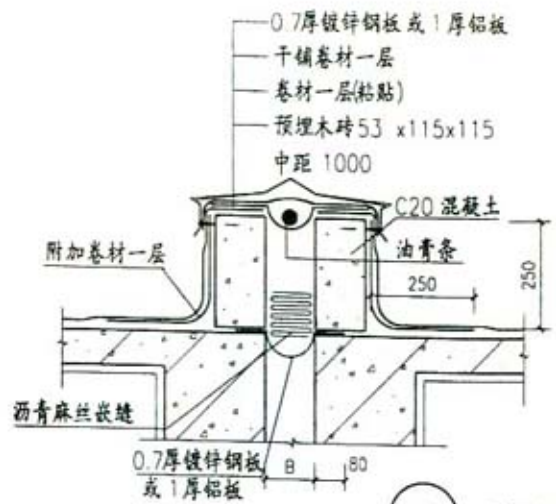


6 屋面纵向分仓缝

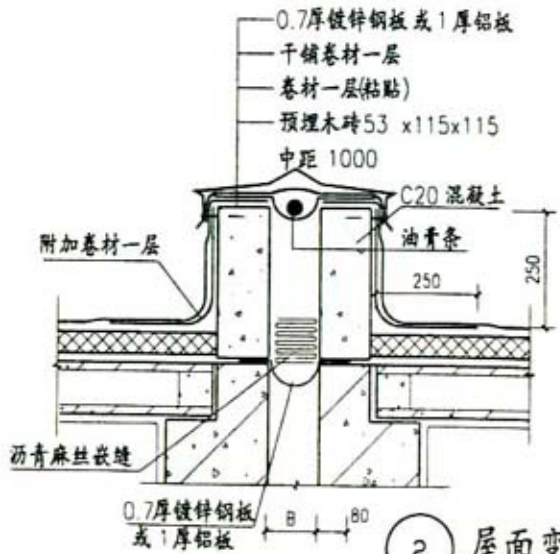
屋面分仓缝



1 屋面变形缝

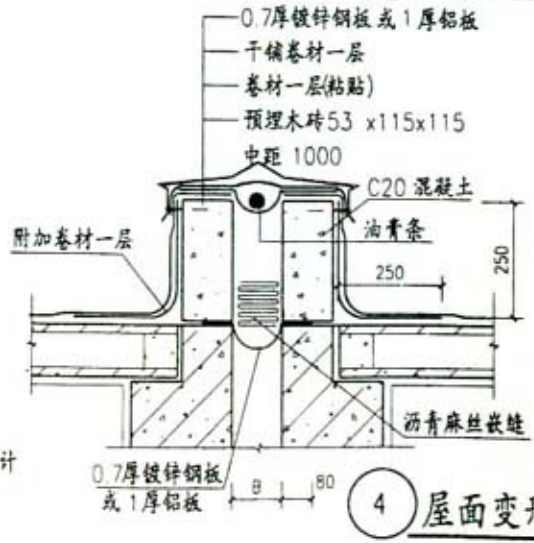


3 屋面变形缝



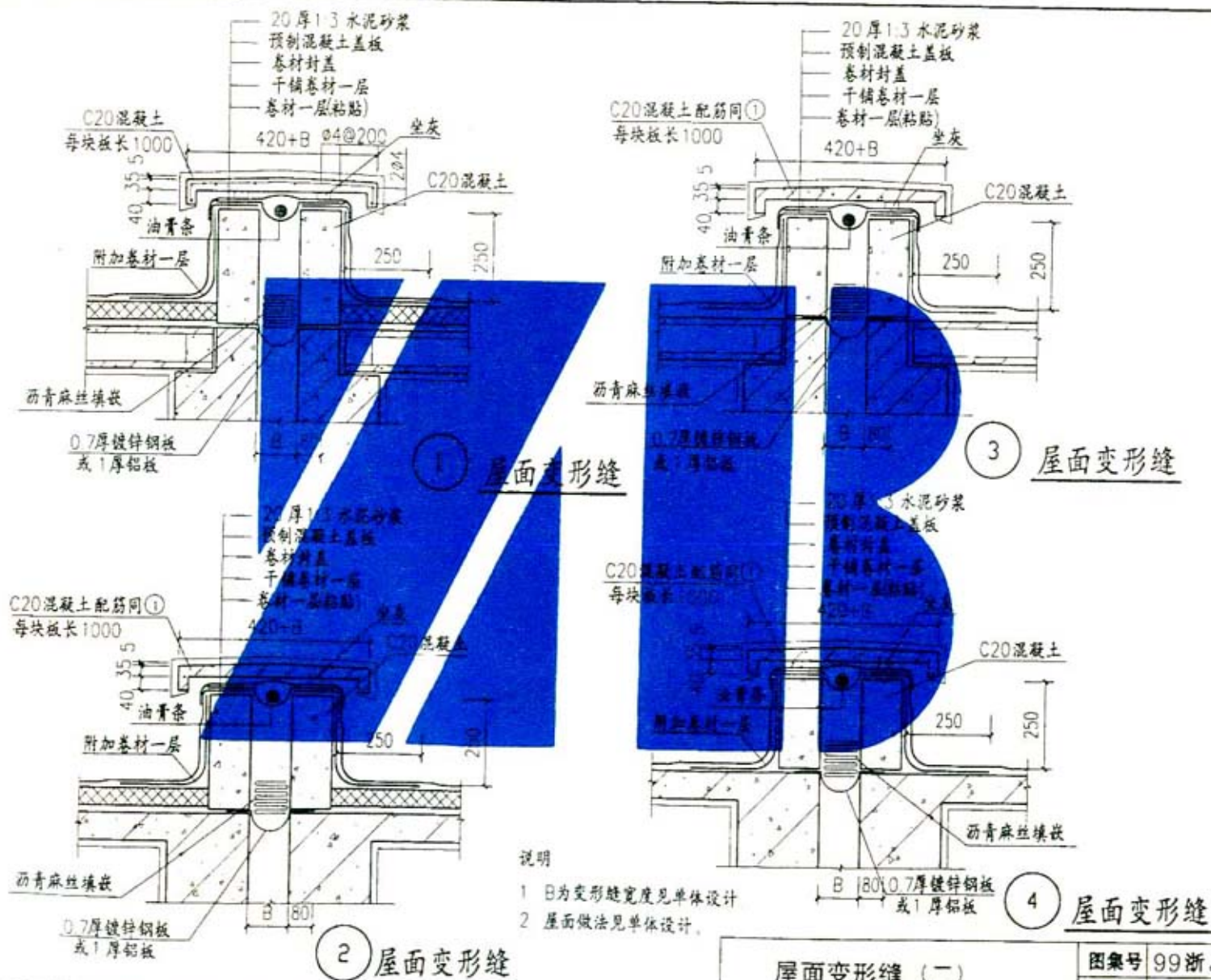
2 屋面变形缝

说明
 1 B为变形缝宽度见单体设计
 2 屋面做法见单体设计。

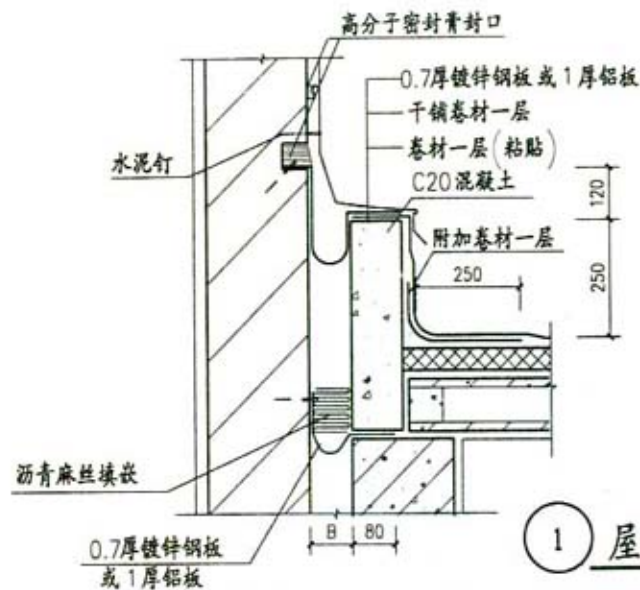


4 屋面变形缝

屋面变形缝 (一)	图集号	99浙J35
	页	4



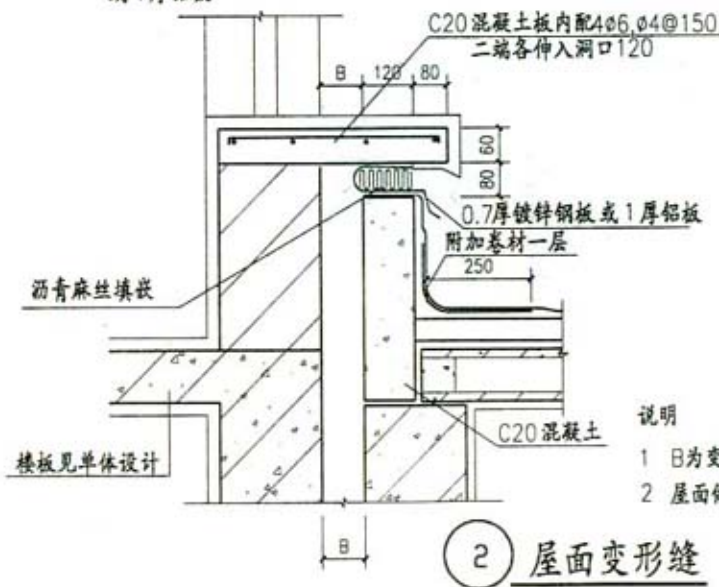
屋面变形缝 (二)



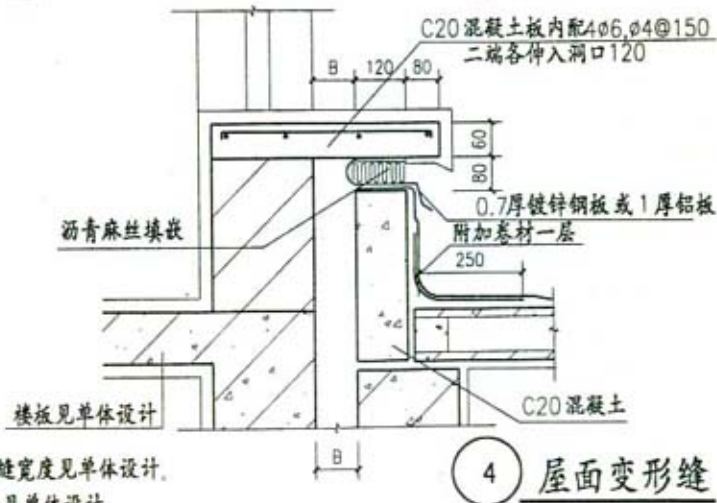
① 屋面变形缝



③ 屋面变形缝



② 屋面变形缝



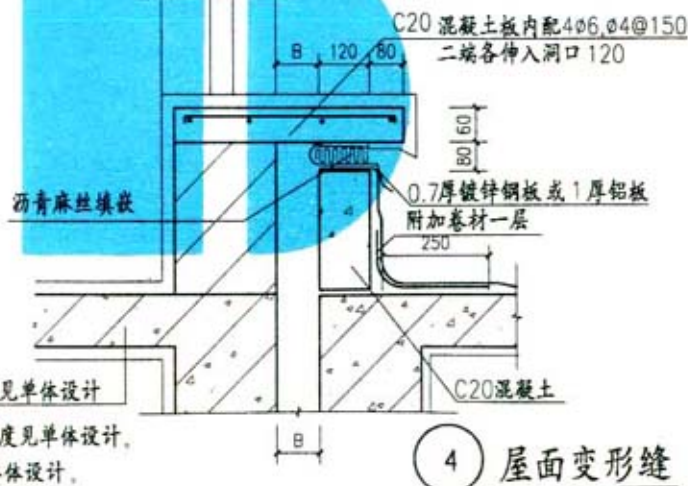
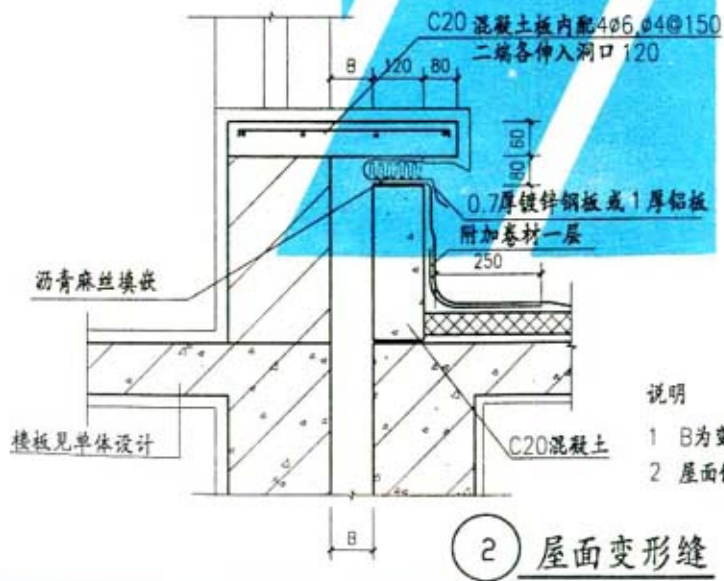
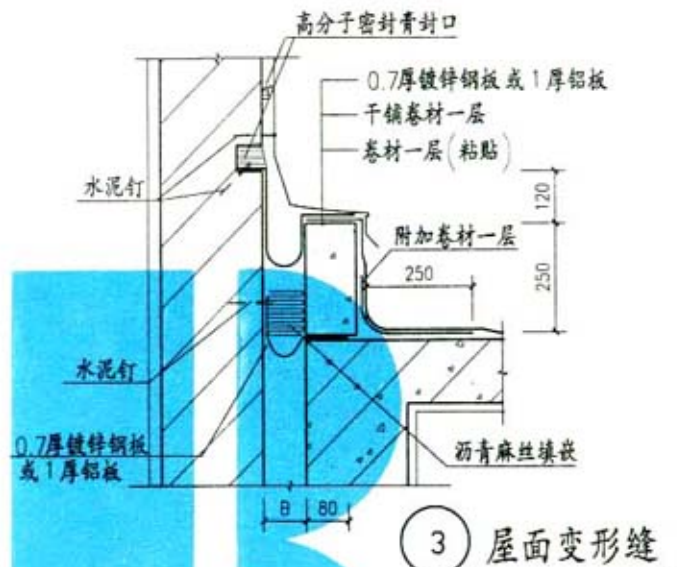
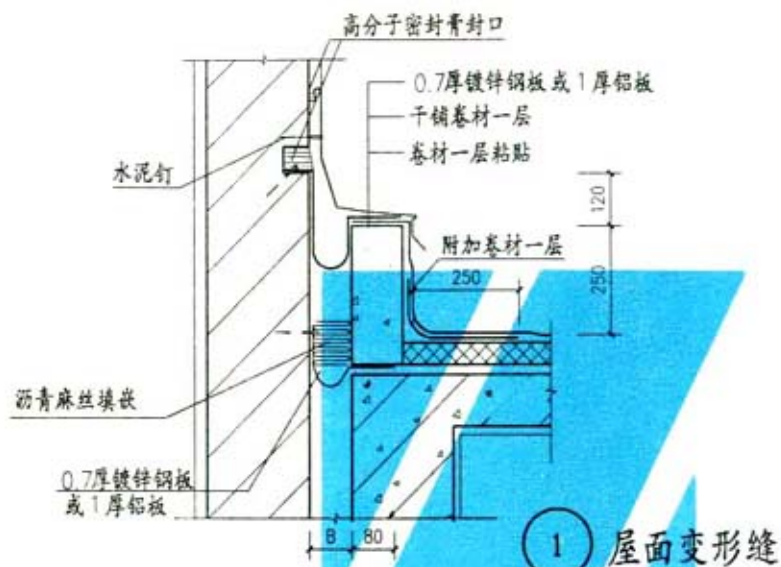
④ 屋面变形缝

说明

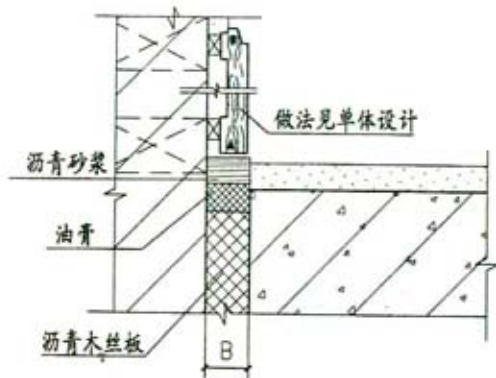
- 1 B为变形缝宽度见单体设计.
- 2 屋面做法见单体设计.

屋面变形缝 (三)

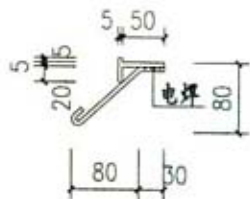
图集号	99浙J35
页	6



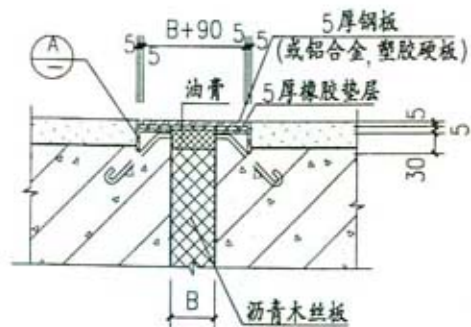
说明 楼板见单体设计
 1 B为变形缝宽度见单体设计。
 2 屋面做法见单体设计。



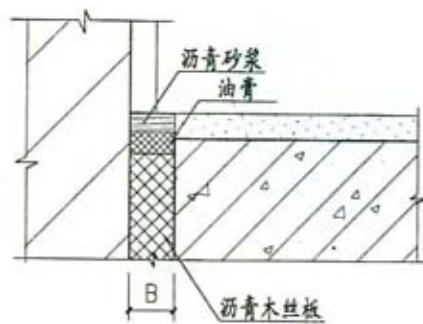
① 水泥楼面伸缩缝



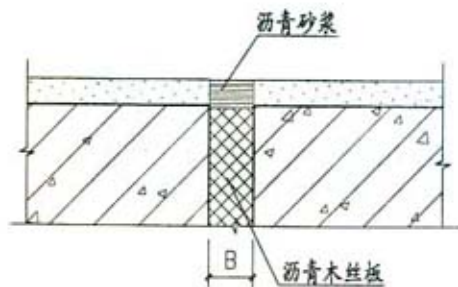
Ⓐ



③ 水泥楼面伸缩缝



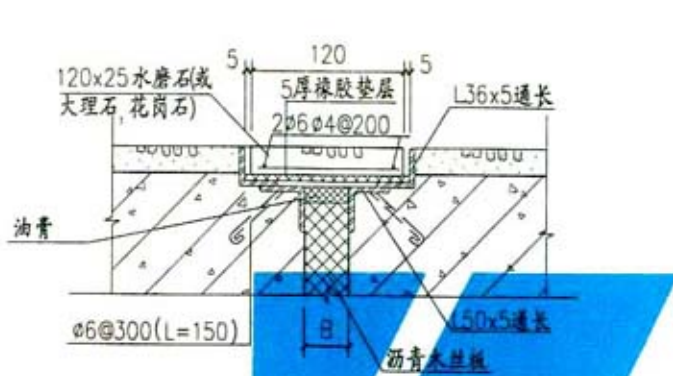
② 水泥楼面伸缩缝



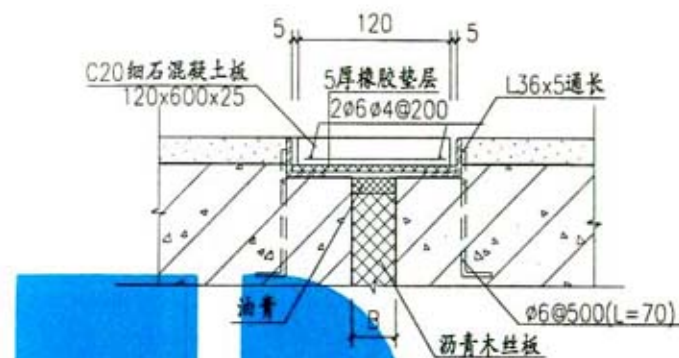
④ 水泥楼面伸缩缝

说明

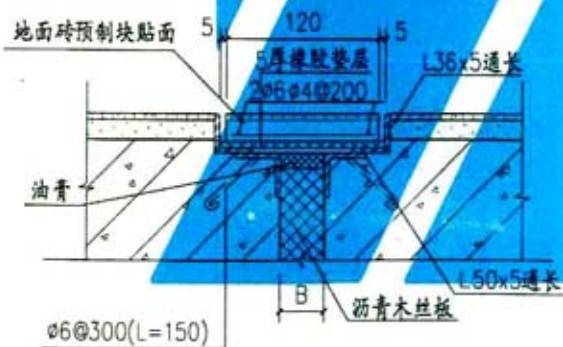
- 1 B为变形缝宽度见单体设计。
- 2 楼面做法见单体设计。
- 3 填缝材料可采用沥青木丝板、沥青刨花板、岩棉、聚苯乙烯等由单体设计处理。



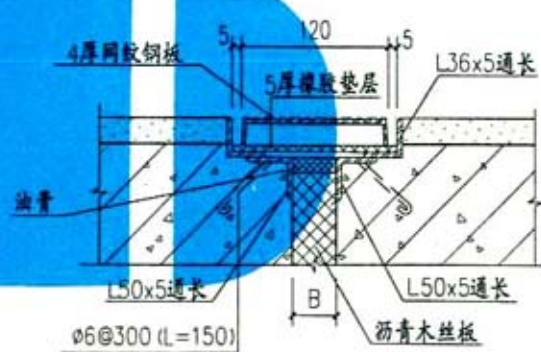
① 水磨石楼面伸缩缝
(大理石、花岗岩)



③ 水泥楼面伸缩缝



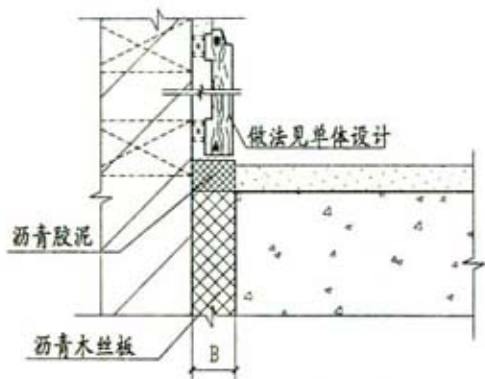
② 地面砖楼面伸缩缝



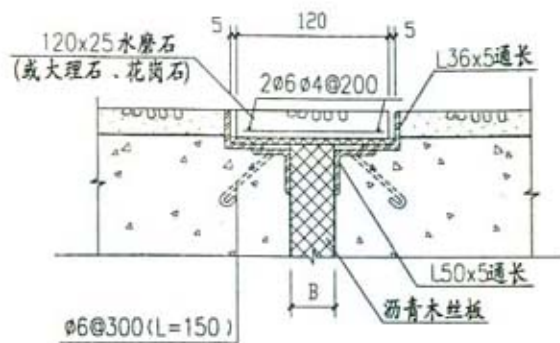
④ 水泥楼面伸缩缝

说明

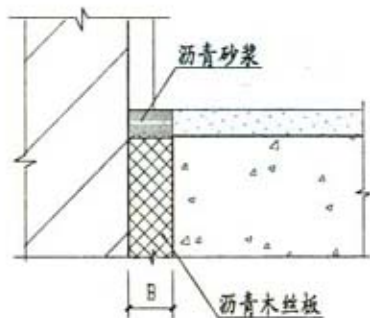
- 1 B为变形缝宽度见单体设计。
- 2 填缝材料可采用沥青木丝板、沥青刨花板、岩棉、聚苯乙烯等由单体设计处理



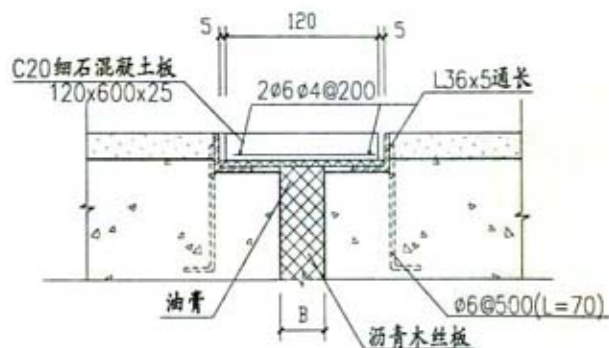
① 水泥面层伸缩缝



③ 水磨石地面伸缩缝
(大理石、花岗石)



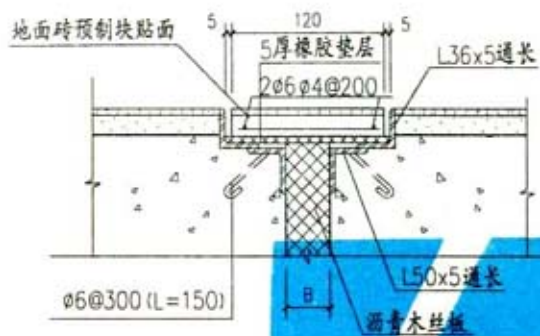
② 水泥面层伸缩缝



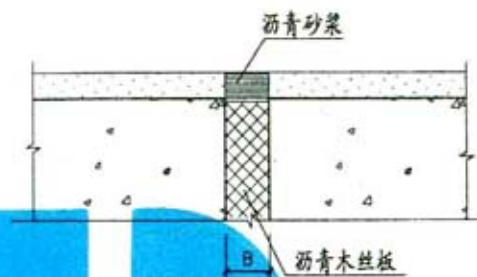
④ 水泥面层伸缩缝

说明

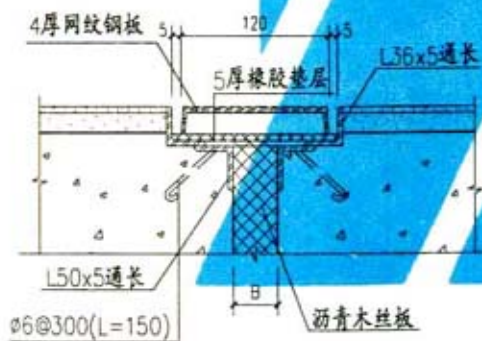
- 1 B为变形缝宽度见单体设计。
- 2 地面做法见单体设计。
- 3 填缝材料可采用沥青木丝板、沥青刨花板、岩棉、聚苯乙烯等由单体设计处理。



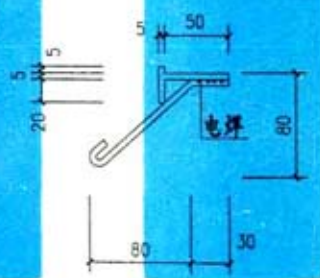
① 地面砖面层伸缩缝



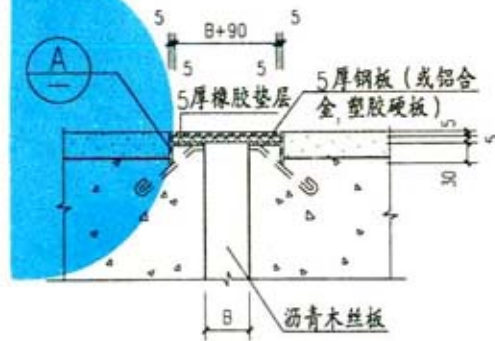
③ 水泥面层伸缩缝



② 水泥面层伸缩缝



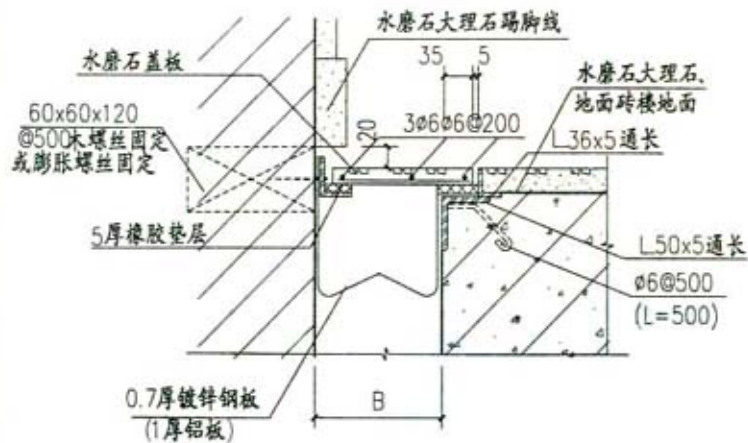
A



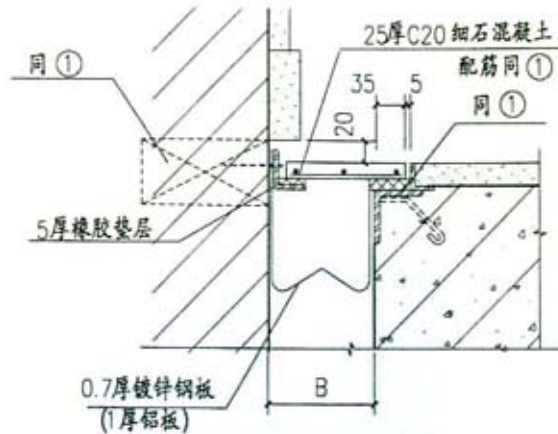
④ 水泥面层伸缩缝

说明

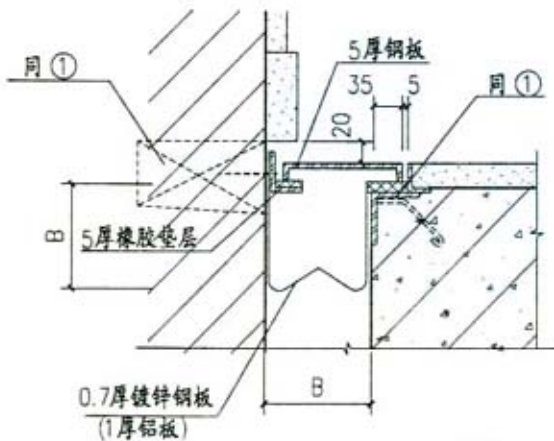
- 1 B为变形缝宽度见单体设计。
- 2 地面做法见单体设计。
- 3 填缝材料可采用沥青木丝板、沥青刨花板、岩棉、聚苯乙烯等由单体设计处理



① 水磨石大理石地面砖楼地面沉降缝



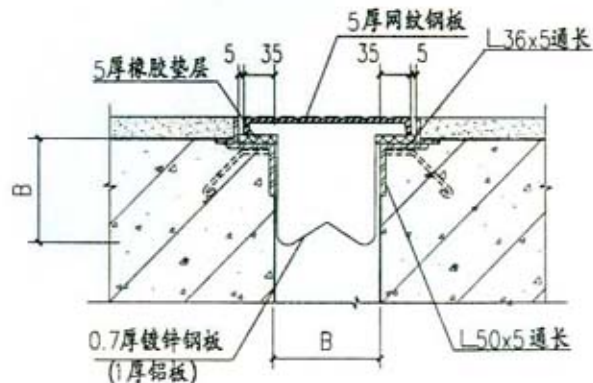
② 水泥楼地面沉降缝



③ 水泥楼地面沉降缝

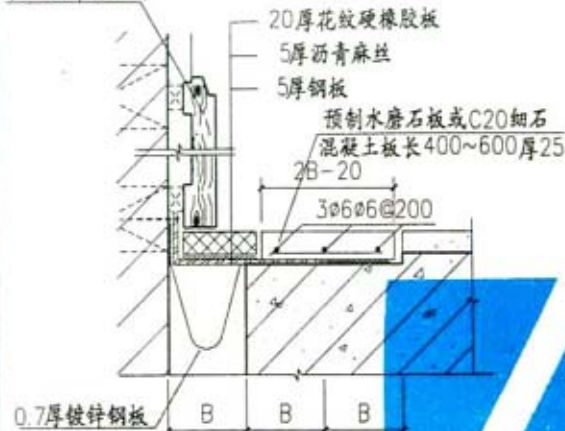
说明

- 1 B为变形缝宽度见单体设计。
- 2 地面沉降缝盖板下0.7厚镀锌钢板不做

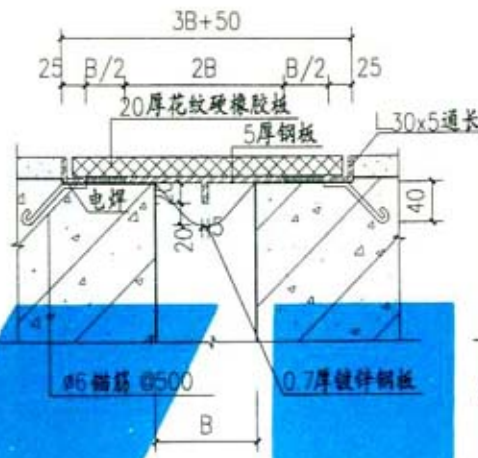


④ 水泥楼地面沉降缝

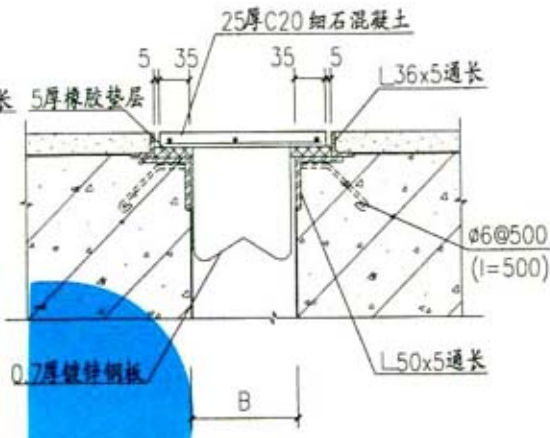
做法见单体设计



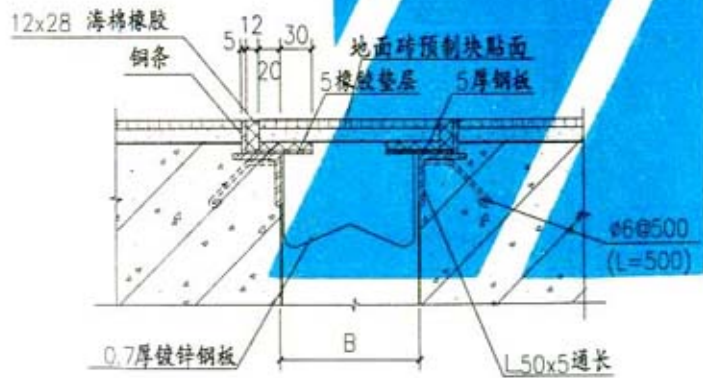
① 楼地面抗震缝



② 楼地面抗震缝



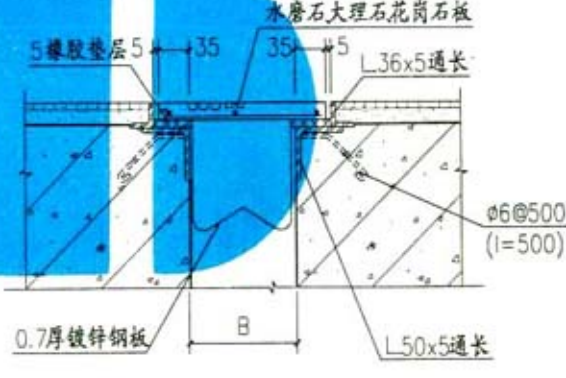
③ 水泥楼地面沉降缝



④ 地面砖楼地面沉降缝

说明

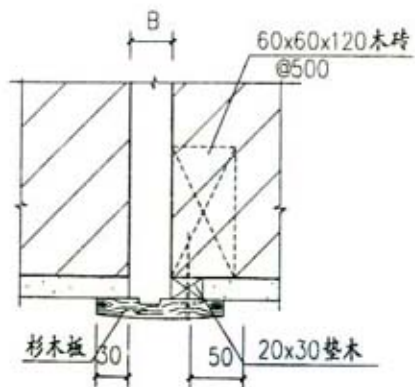
- 1 B为变形缝宽度见单体设计。
- 2 地面沉降缝盖板下0.7厚镀锌钢板不做。



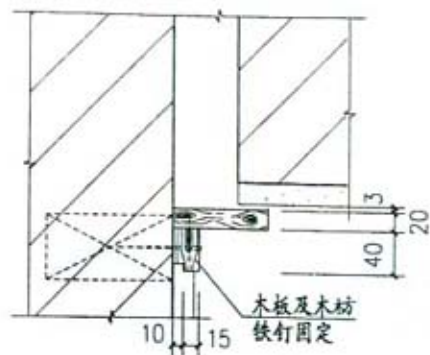
⑤ 水磨石大理石花岗石楼地面沉降缝

楼地面沉降缝及抗震缝

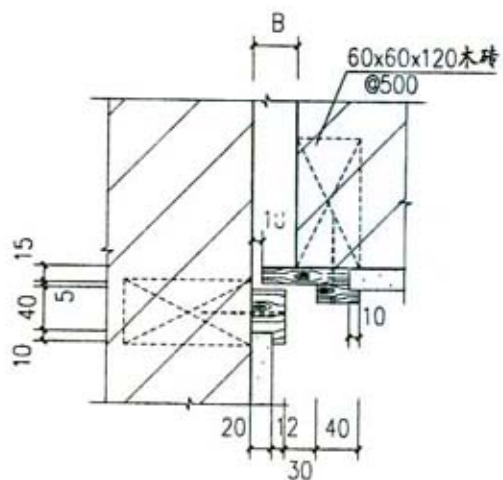
图集号	99浙J35
页	13



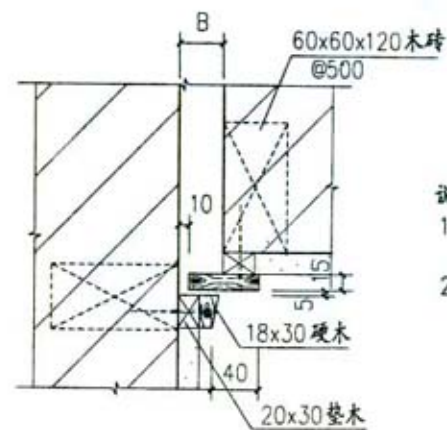
① 内墙伸缩缝



② 内墙伸缩缝



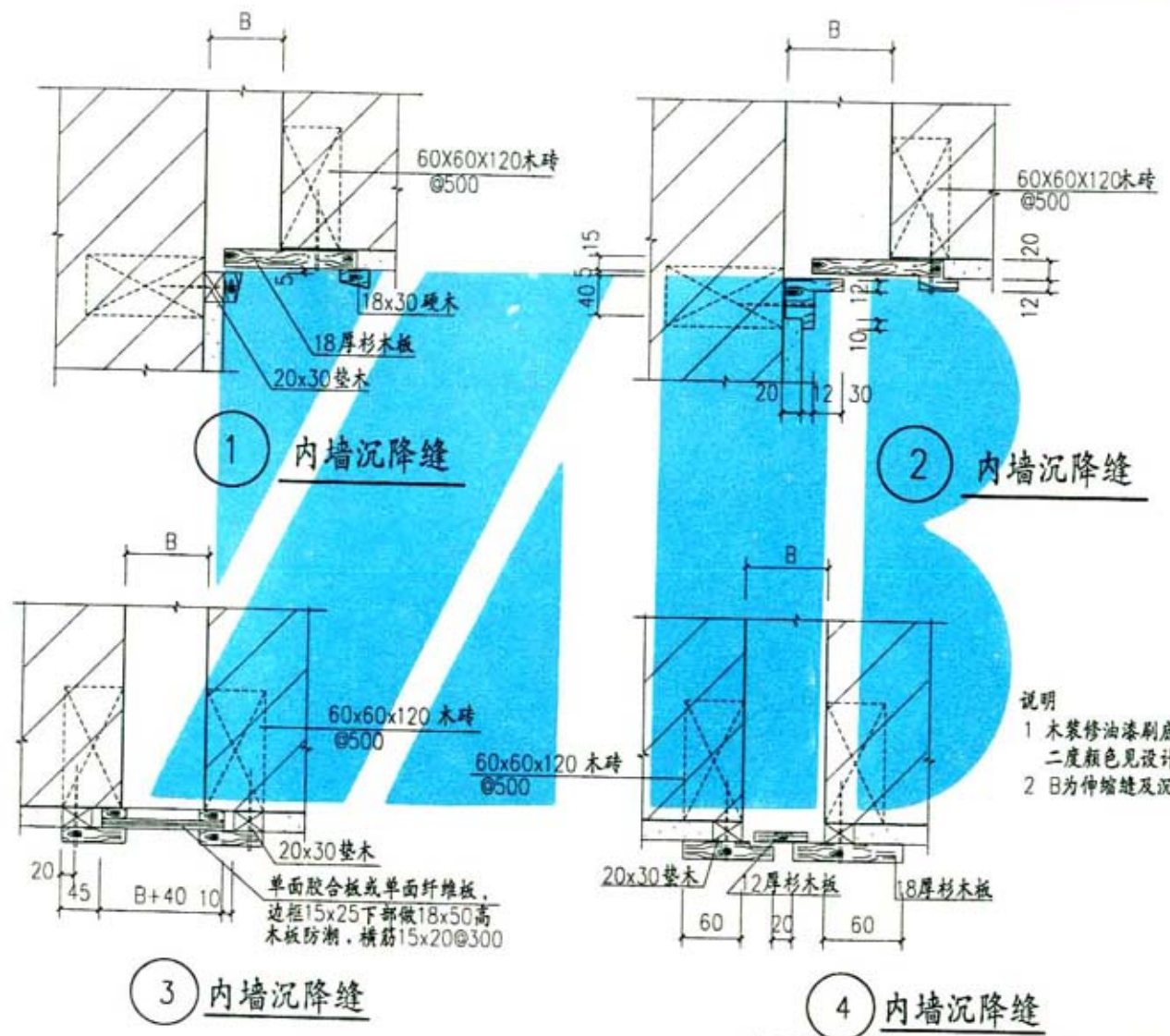
③ 内墙伸缩缝



④ 内墙伸缩缝

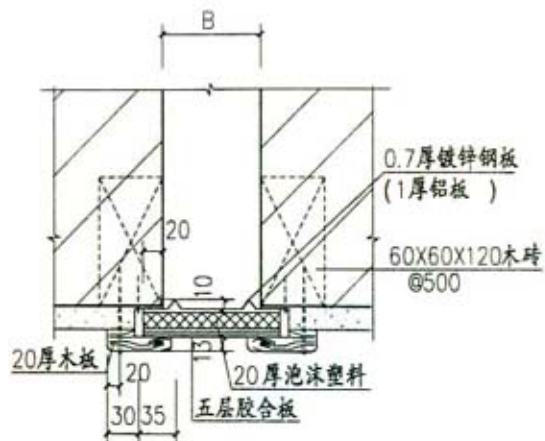
说明

- 1 木装修油漆刷底油一度、罩面调合漆二度颜色见设计说明。
- 2 B为伸缩缝宽度见单体设计。



说明
 1 木装修油漆刷底油一度，罩面调合漆二度颜色见设计说明。
 2 B为伸缩缝及沉降缝宽度见单体设计。

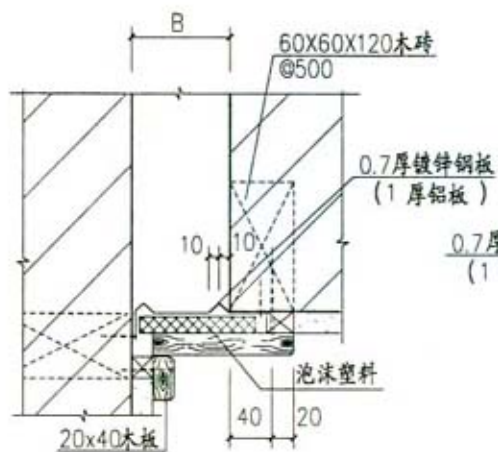
内墙沉降缝	图集号	99浙J35
	页	15



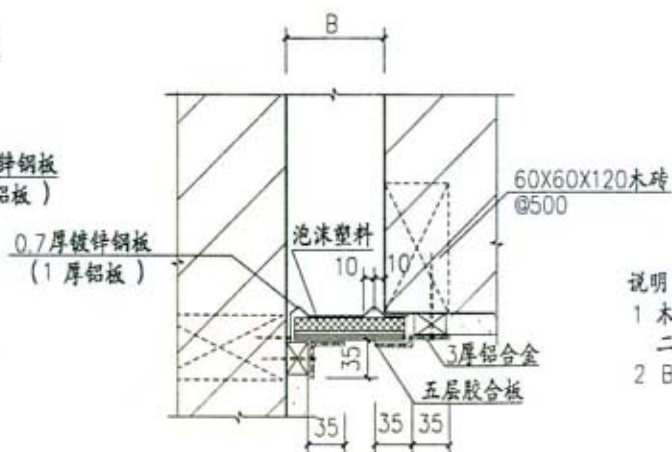
① 内墙抗震缝



② ③ 内墙抗震缝



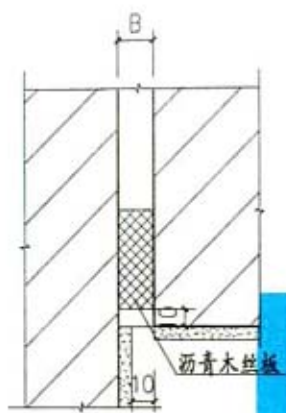
④ 内墙抗震缝



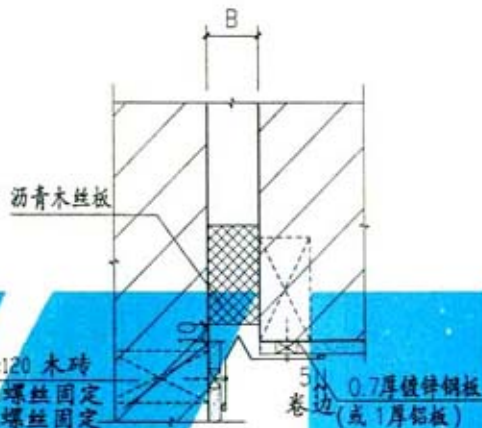
⑤ 内墙抗震缝

说明

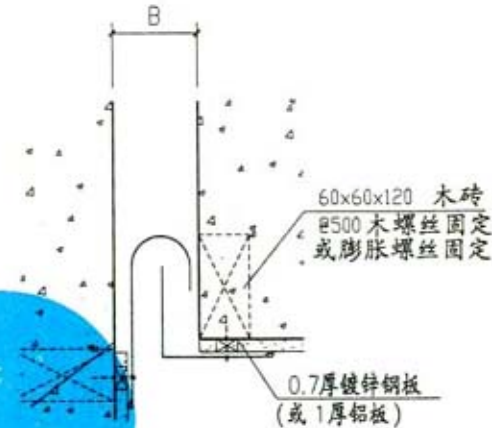
- 1 木装修油漆刷底油一度, 罩面调合漆二度颜色见设计说明。
- 2 B为变形缝宽度见单体设计。



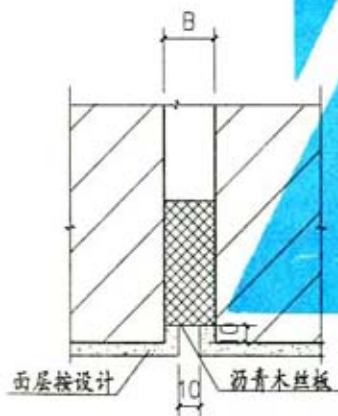
① 外墙伸缩缝



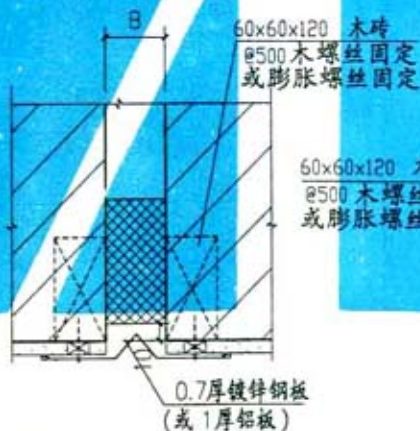
② ③ 外墙伸缩缝



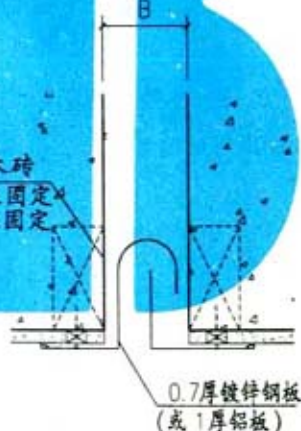
④ ⑤ 外墙柱面伸缩缝



⑥ 外墙伸缩缝



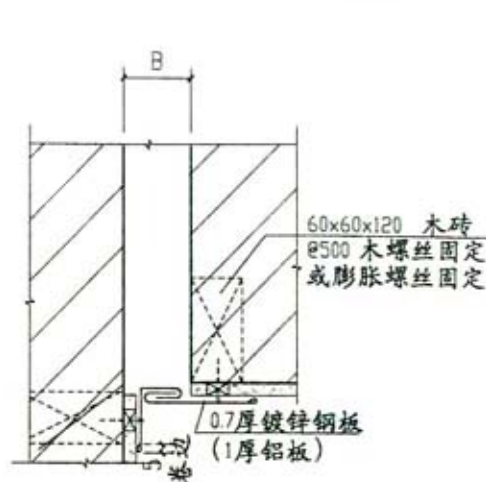
⑦ ⑧ 外墙伸缩缝



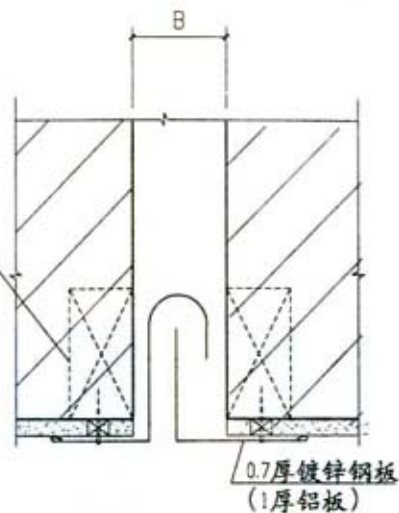
⑨ ⑩ 外墙柱面伸缩缝

说明

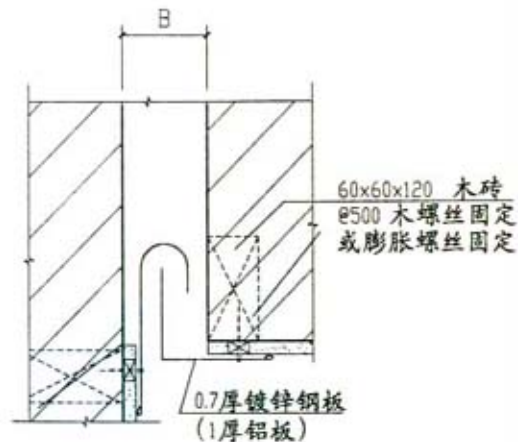
- 1 镀锌钢板或铝板用防锈漆二度, 单面油漆二度颜色同墙面。
- 2 B为变形缝宽度见单体设计。
- 3 ②④⑦⑨ 镀锌钢板
③⑤⑧⑩ 为铝板
- 4 镀锌钢板或铝板竖向搭接60。



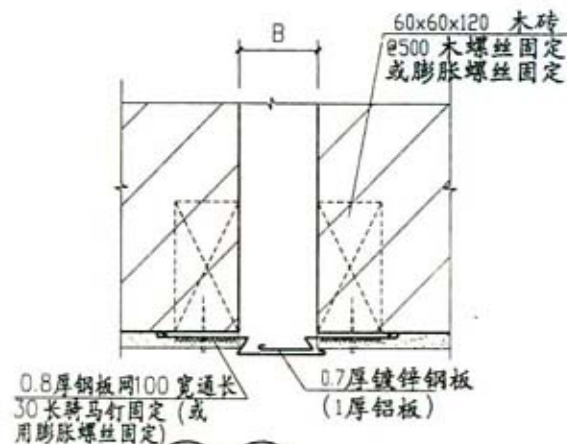
1 2 外墙沉降缝



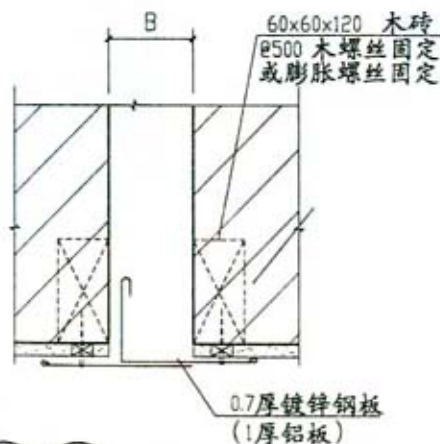
3 4 外墙沉降缝



5 6 外墙沉降缝



7 8 外墙沉降缝



9 10 外墙沉降缝

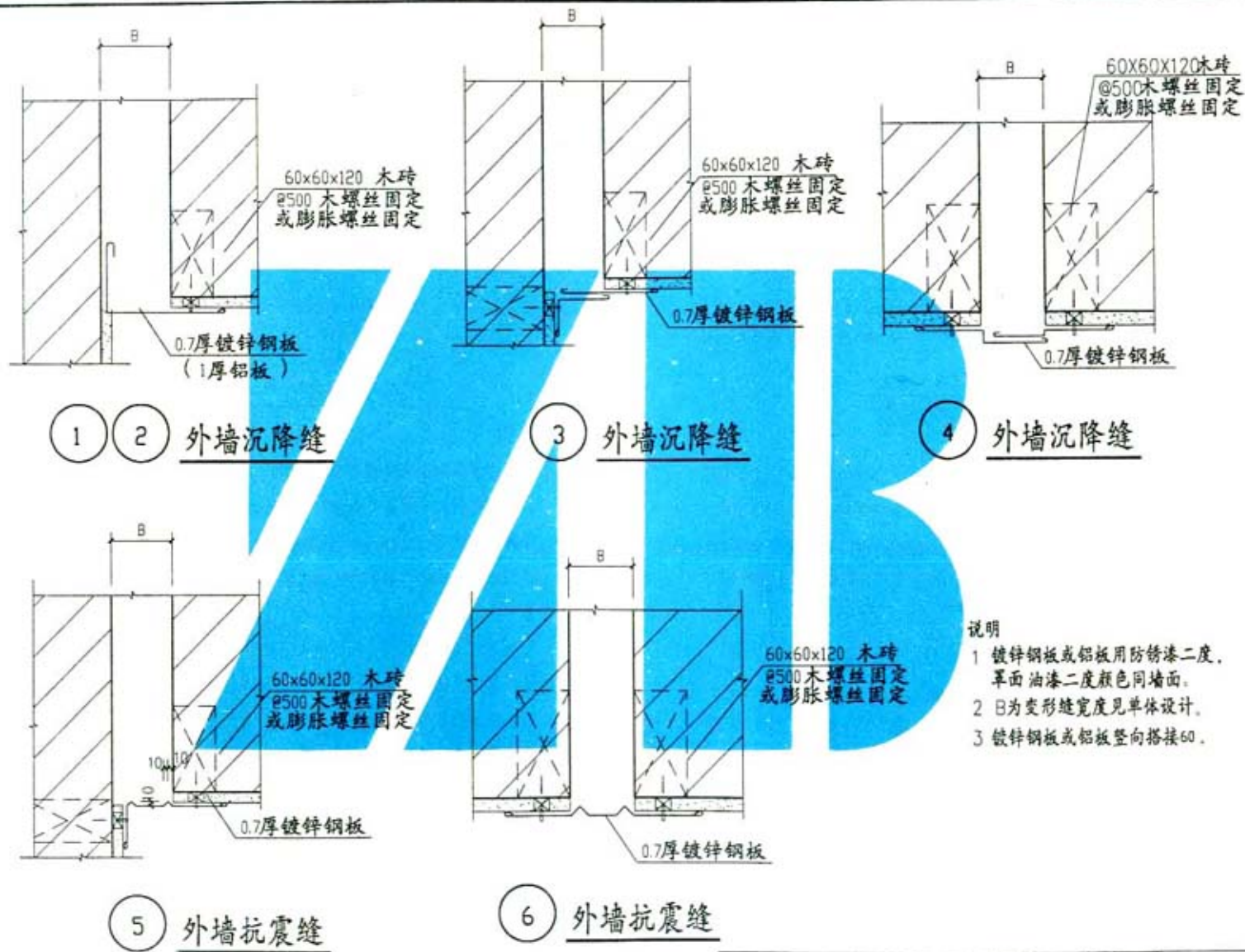
说明

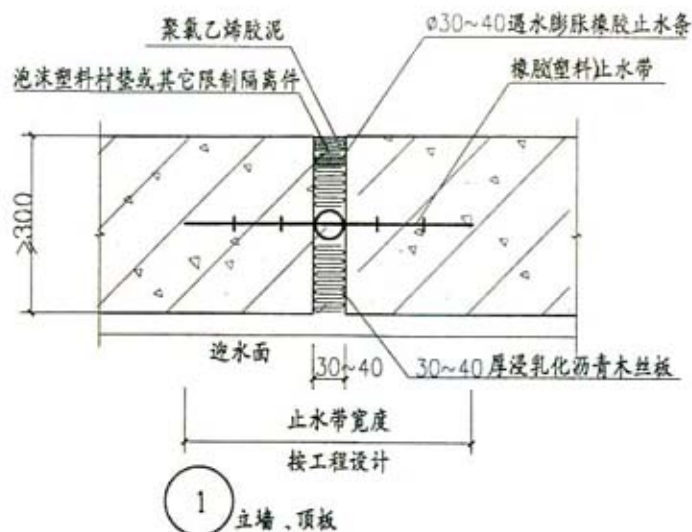
- 1 镀锌钢板或铝板用防锈漆二度, 罩面油漆二度颜色同墙面。
- 2 B为变形缝宽度见单体设计。
- 3 ①③⑤⑦⑨镀锌钢板
②④⑥⑧⑩为铝板
- 4 镀锌钢板或铝板竖向搭接60。

外墙沉降缝

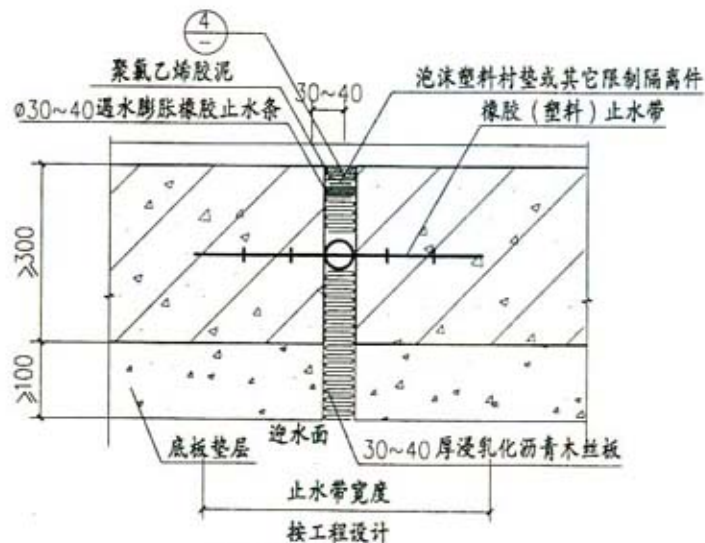
图集号 99浙J35

页 18

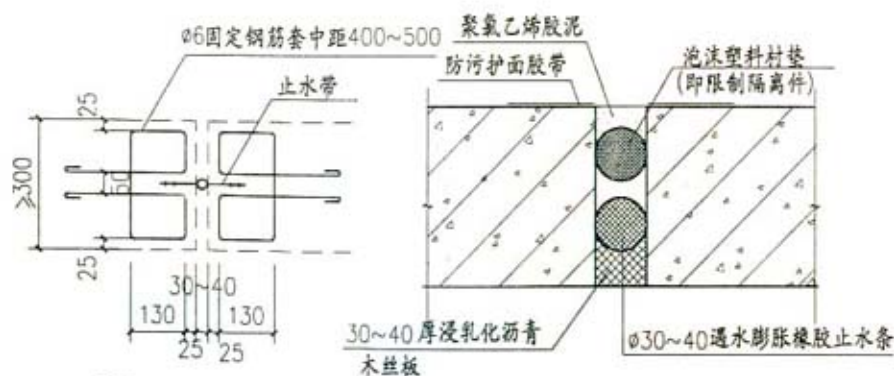




1 立墙、顶板



2 底板



3

4

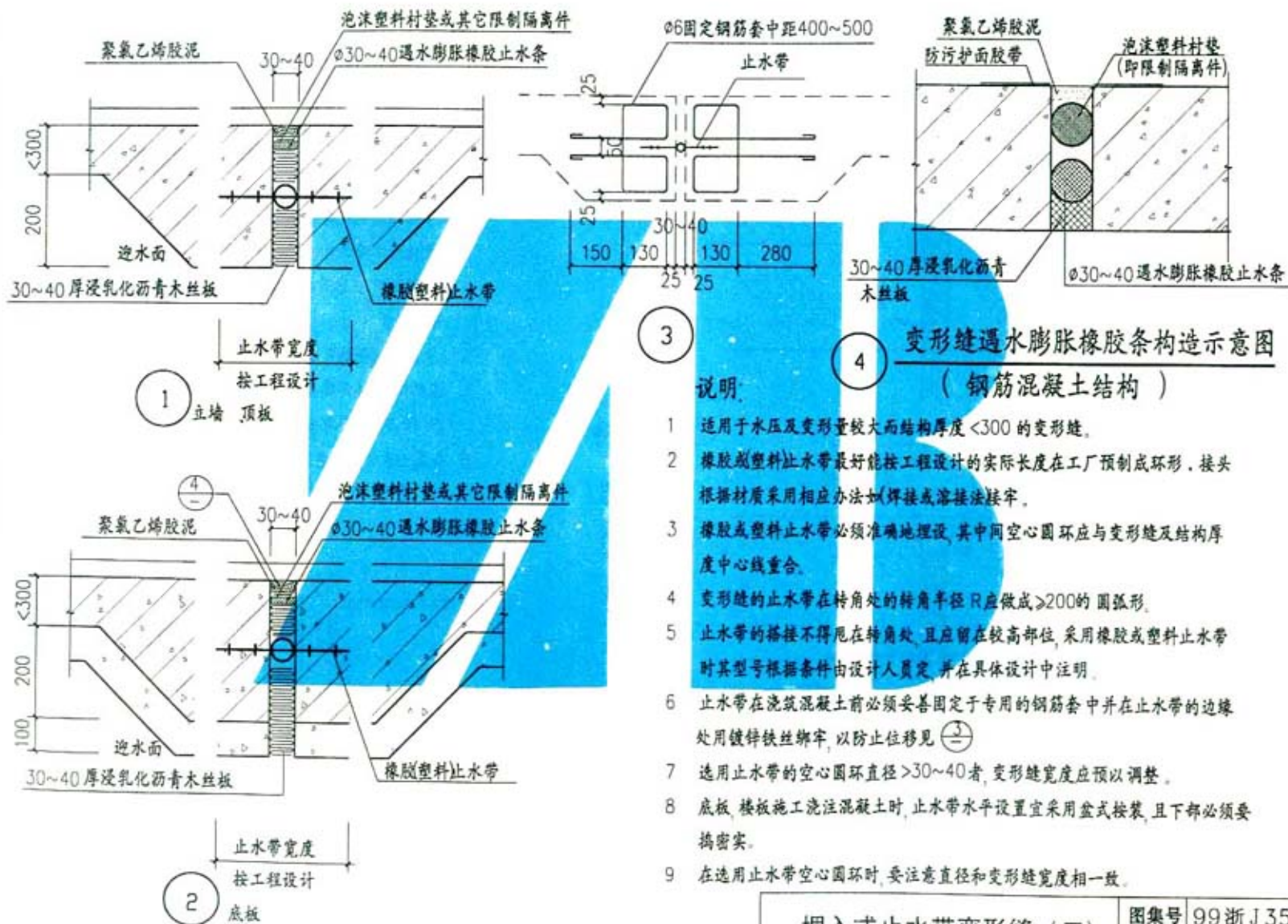
 变形缝遇水膨胀橡胶条构造示意图
(钢筋混凝土结构)

说明:

- 1 适用于水压及变形量较大而结构厚度 ≥ 300 的变形缝。
- 2 橡胶或塑料止水带最好能按工程设计的实际长度在工厂预制或成环,接头根据材质采用相应办法如(焊接或溶接法)接牢。
- 3 橡胶或塑料止水带必须准确地埋设,其中空心圆环应与变形缝及结构厚度中心线重合。
- 4 变形缝的止水带在转角处的转角半径 R 应做成 > 200 的圆弧形。
- 5 止水带的搭接不得甩在转角处,且应留在较高部位,采用橡胶或塑料止水带时其型号根据条件由设计人员定,并在具体设计中注明。
- 6 止水带在浇筑混凝土前必须妥善固定于专用的钢筋套中,并在止水带的边缘处用镀锌铁丝绑牢,以防止位移见(3)。
- 7 选用止水带的空心圆环直径 $> 30 \sim 40$ 者,变形缝宽度应予以调整。
- 8 底板、楼板施工浇筑混凝土时,止水带水平设置宜采用盒式按装,且下部必须要捣密实。
- 9 在选用止水带空心圆环时,要注意直径和变形缝宽度相一致。

埋入式止水带变形缝(一)

图集号	99浙J35
页	20

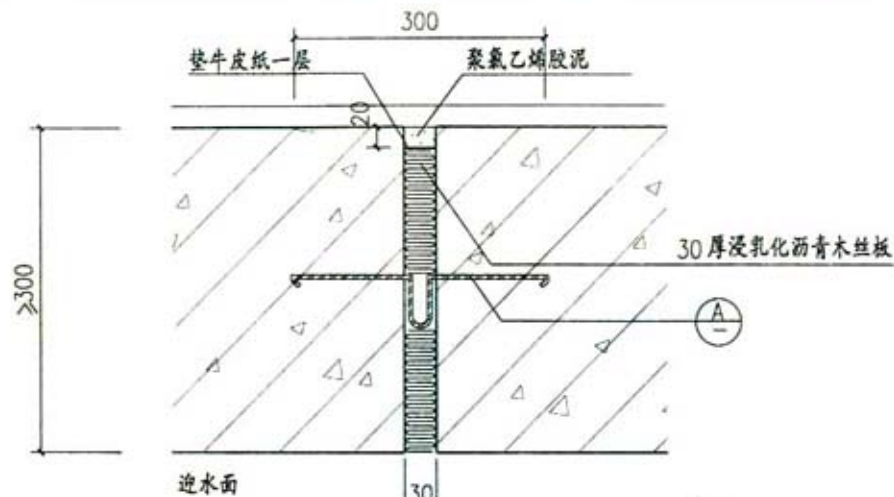


说明

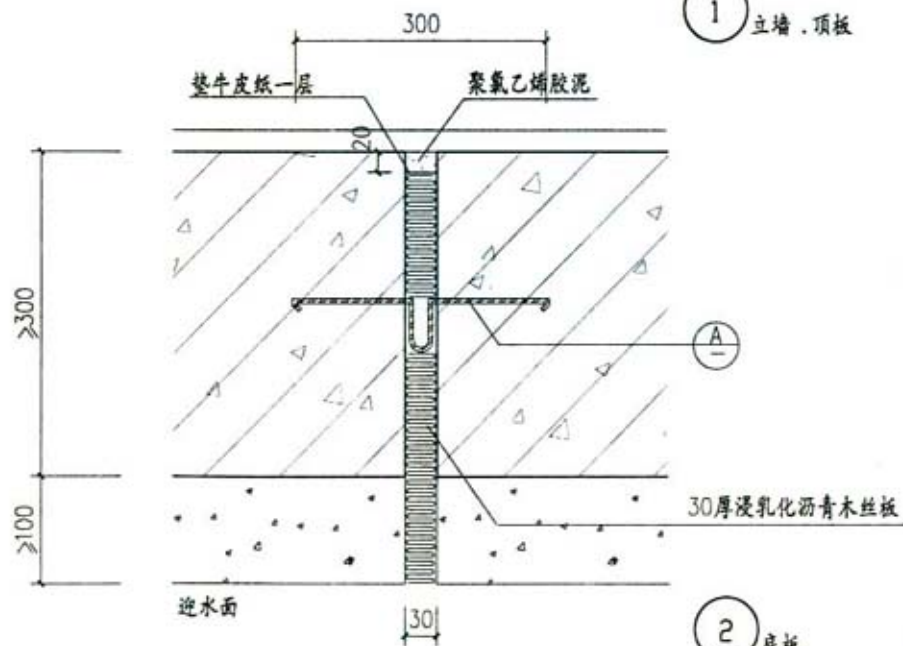
- 1 适用于水压及变形量较大而结构厚度 <300 的变形缝。
- 2 橡胶或塑料止水带最好能按工程设计的实际长度在工厂预制成环形，接头根据材质采用相应办法如焊接或溶接法接牢。
- 3 橡胶或塑料止水带必须准确地埋设，其中间空心圆环应与变形缝及结构厚度中心线重合。
- 4 变形缝的止水带在转角处的转角半径 R 应做成 >200 的圆弧形。
- 5 止水带的搭接不得甩在转角处，且应留在较高部位，采用橡胶或塑料止水带时其型号根据条件由设计人员定，并在具体设计中注明。
- 6 止水带在浇筑混凝土前必须妥善固定于专用的钢筋套中并在止水带的边缘处用镀锌铁丝绑牢，以防止位移见③。
- 7 选用止水带的空心圆环直径 $>30 \sim 40$ 者，变形缝宽度应予以调整。
- 8 底板、楼板施工浇筑混凝土时，止水带水平设置宜采用盆式安装，且下部必须要捣密实。
- 9 在选用止水带空心圆环时，要注意直径和变形缝宽度相一致。

埋入式止水带变形缝 (二)

图号	99浙J35
页	21



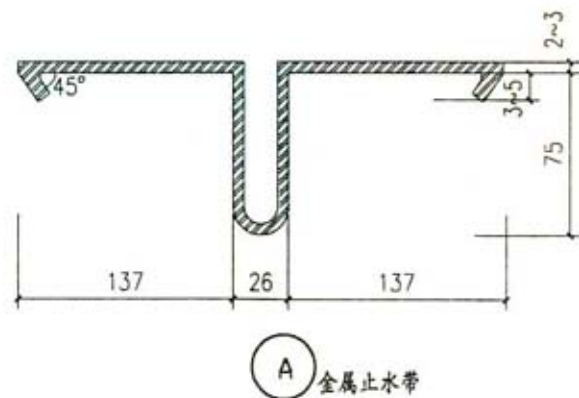
1 立墙、顶板



2 底板

说明:

- 1 适用于环境温度高于 50°C 结构厚度 >300 的变形缝。
- 2 金属止水带必须按设计位置准确地埋设,做到止水带中心线与变形缝及结构厚度中线重合。
- 3 金属止水带在变形缝转角处的转角半径 R 应做成 >200 的圆弧形,止水带的搭接不得用在转角处,且应留在较高部位。
- 4 金属止水带的长度需要焊接时,应采用与止水带材质相应的做法,选用搭接或对接,可按当地成熟的技术条件进行,但必须符合有关质量规定,以达到搭接牢固和严密。
- 5 金属止水带可选用2厚紫铜板(或3厚不锈钢板)由设计人员定,尺寸见(A)



A 金属止水带

埋入式止水带变形缝(三)